

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 昭62-6826

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

B 60 K 13/02

識別記号

庁内整理番号

8108-3D

⑭ 公開 昭和62年(1987)1月13日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 車両におけるエンジンの吸気装置

⑯ 特 願 昭60-145224

⑰ 出 願 昭60(1985)7月2日

⑱ 発 明 者 猪 股 文 夫 朝霞市三原5-15-36

⑲ 出 願 人 本田技研工業株式会社 東京都港区南青山2丁目1番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 落 合 健

明 細 書

1. 発明の名称

車両におけるエンジンの吸気装置

2. 特許請求の範囲

車体に搭載されるエンジンの吸気管に連なるエアクリーナを、前記エンジンよりも上方に配設し、かつ車体前部に前車輪の上面を覆うフロントフェンダを設けてなる車両において、前記フロントフェンダの上面に、前端に入口を、後端に出口を開口した空気取入通路を設け、この空気取入通路の上壁に前記エアクリーナの入口に連なる空気吸込口を開口したことを特徴とする車両におけるエンジンの吸気装置。

3. 発明の詳細な説明

A. 発明の目的

(1) 産業上の利用分野

本発明は車体に搭載されるエンジンの吸気管に連なるエアクリーナを、前記エンジンよりも上方に配設し、かつ車体前部に前車輪の上面を覆うフロントフェンダを設けた車両におけるエンジンの吸気装置に関するものである。

(2) 従来の技術

一般に荒地、湿地、積雪地等を走行可能にした車両では、これをその走行輪の殆どを水没した状態で走行させることがある。このためかかる車両では、車体に搭載された走行用エンジンの吸気系のエア取入口は、走行輪よりも高い位置に配設する必要があり、従来では走行輪よりも上方の、座席シートの直下にエンジンの吸気系におけるエア取入口を設けたものが既に知られている(特開昭58-421号公報参照)。

(3) 発明が解決しようとする問題点

ところが従来のものでは車両の走行時に飛散す

る泥土、塵埃、飛沫、雪等の粒状物が吸気とともに吸気系内に侵入して吸気系におけるエアクリーナのクリーナエレメントの早期目詰まり、汚損を生起してクリーナエレメントの交替、洗浄を行う頻度が多くなるという問題がある。

本発明は上記実情にかんがみてなされたもので、吸気系内への泥土、塵埃、飛沫、雪等の吸気系の侵入を可及的に低減できるようにした、構成簡単な車両におけるエンジンの吸気装置を提供することを目的とするものである。

## B. 発明の構成

### (1) 問題点を解決するための手段

本発明によれば、前記目的達成のため車体に搭載されるエンジンの吸気管に連なるエアクリーナを、前記エンジンよりも上方に配設し、かつ車体前部に前車輪の上面を覆うフロントフェンダを設けてなる車両において、前記フロントフェンダの上面に、前端に入口を、後端に出口を開口した空気取入通路を設け、この空気取入通路の上壁に前記エアクリーナの入口に連なる空気吸込口を開口

する。を覆う左、右フロントフェンダ1、1が設けられ、それらのフロントフェンダ1、1間には車体Bの前部上面を形成するボンネット2が配設される。

前記エンジンEの吸気ポート3にはキャブレタ4を介して吸気管5が接続される。この吸気管5は側面U字状に湾曲して車体B前方にのびており、該吸気管5の端部にエアクリーナ6が接続される。このエアクリーナ6はエンジンEおよび左、右フロントフェンダ1の上方においてそれらに跨って配設され、吸気管5の一部とともに車体Bの前部によって被覆される。

対をなす左、右フロントフェンダ1、1上には左、右空気取入通路7、7がそれぞれ設けられる。各空気取入通路7はフロントフェンダ1上を前後方向にのびており、その前端に入口8が開口され、またその後端に出口9が開口される。また第3図に示すように空気取入通路7の上壁には、空気吸込口10が開口されこの空気吸込口10は導管11を介して前記エアクリーナ6の入口に接続され

する。

### (2) 作用

フロントフェンダ上の空気吸込通路に流入した走行風中に混入する泥土、塵埃、飛沫、雪等の粒状物は、該空気吸込通路内で空気と効果的に分離されエアクリーナ内には前記粒状物が流入しにくい。

### (3) 実施例

以下、図面により本発明の実施例について説明する。

先ず、第1～3図を参照して本発明の第1実施例について説明する。

四輪駆動型車両の車体Bの中央部には、エンジンEを含むパワーユニットPが搭載され、車体Bの前部左右に一对の駆向可能な前車輪Wf、Wfが、またその後部左右に一对の後車輪Wr、Wrがそれぞれ懸架される。各一对の前、後車輪Wf、Wf、Wr、Wrには、それぞれ幅広の極低圧タイヤが装備される。

車体Bの前部には、前記一对の前車輪Wf、W

る。空気吸込口10よりも前方において、空気取入通路7の上壁には、ガイド板12が吊設され、このガイド板12は下向き後方に傾斜しており、空気取入通路7内に流入した空気は、このガイド板12によって下向き後方に案内される。

次に第1～3図に示す本発明の第1実施例の作用について説明する。

いま車両が走行すれば、走行風は左、右フロントフェンダ1、1の上面に沿って流れ、その一部は左、右空気取入通路7、7内に進入する。一方エンジンの運転により発生する吸気負圧は左、右空気取入通路7、7内を流れる空気を導管11、11を介してエアクリーナ6内に導き、ここで空気を清浄化したのち吸気管5を介してキャブレタ4に導きここで空気-燃料混合気を生成し、これがエンジンE内に吸入される。

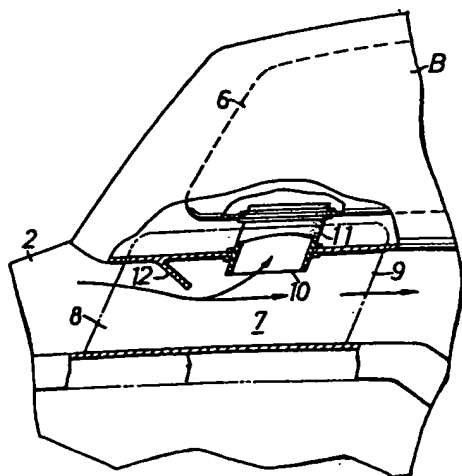
ところで車両が荒地、湿地、積雪地等を走行する場合、走行風中に混入した泥土、塵埃、飛沫、雪などの粒状物が空気取入通路7内に浸入するがそれらの粒状物はガイド板12によって若干下向

きに案内され、左、右空気取入通路7、7を素通りしてその後方へと放出されてエアクリーナ6に吸い込まれることが殆どない。

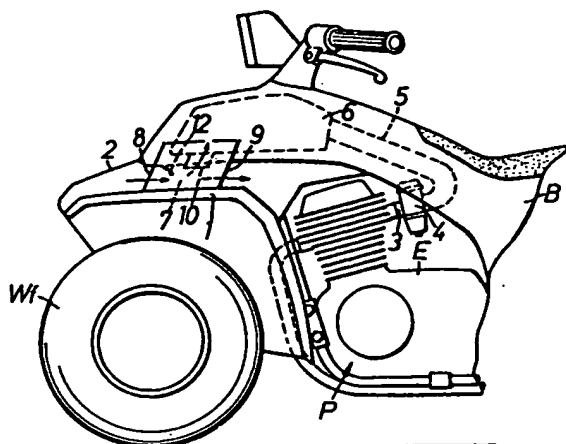
なおこの第1実施例では導入空気をガイド板12により下向き後方に案内しているが、前記粒状物は空気よりも比重が大きいので、前記ガイド板12がなくてもその慣性によって空気取入通路7内を勢いよく素通りして空気吸込口10に吸い込まれることは殆どない。

以上の実施例により明らかなように本発明によれば、フロントフェンダの上面に、前端に入口を、後端に出口を開口した空気取入通路を設け、この空気取入通路の上壁にエアクリーナの入口に連なる空気吸込通路を開口したので、走行風は障害物のないフロントフェンダに案内されて抵抗少なく空気取入通路内に進入し、ここでエアよりも比重の大きい泥土、塵埃、飛沫、雪などの粒状物を効果的に分離させ、該粒状物を殆ど含まない空気を

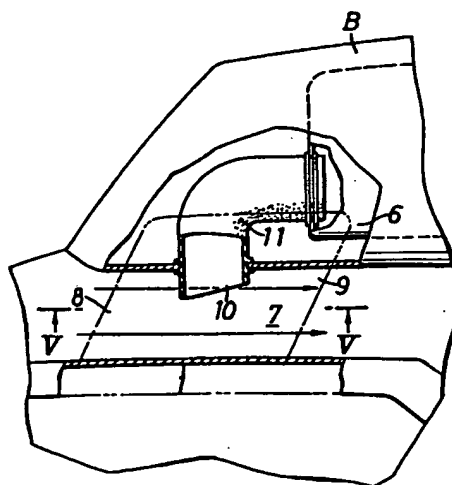
第3図



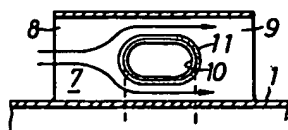
第2図



第4図



第5図



PAT-NO: JP362006826A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 62006826 A  
TITLE: SUCTION DEVICE FOR ENGINE IN VEHICLE  
PUBN-DATE: January 13, 1987

INVENTOR-INFORMATION:  
NAME  
INOMATA, FUMIO

ASSIGNEE-INFORMATION:  
NAME COUNTRY  
HONDA MOTOR CO LTD N/A

APPL-NO: JP60145224  
APPL-DATE: July 2, 1985

INT-CL (IPC): B60K013/02

ABSTRACT:

PURPOSE: To prevent foreign substances from penetrating into a syction system, by installing an air intake passage, opening an inlet to a front end and an outlet to a rear end respectively, on the top of a front fender, while opening an air suction port, leading to the inlet of an air cleaner, to an upper wall of this passage.

CONSTITUTION: In a front part of a car body B in a four-wheel saddling type vehicle, there are provided with symmetrical front fenders 1 which cover a pair of front wheels. In this case, each of symmetrical air intake passages 7 is

installed on each front fender 1. And, each passage 7 is extended in a longitudinal direction on these front fenders 1, having an inlet 8 and an outlet 9 opened each in front and in the rear. Likewise, an air suction port 10 is opened to an upper wall of the passage 7, while this opening is connected to an inlet of an air cleaner 6 via a conduit 11. In addition, a guide plate 12 is hanglingly installed in the upper wall of the passage 8 at more frontward than the air suction port 10, and this guide plate 12 is tilted rearward upside down.

COPYRIGHT: (C)1987,JPO&Japio